



PCT/FR 99 / 0 1 5 8 7

REC'D 1 8 AUG 1999

WIPO PCT

BREVET D'INVENTION

5
CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **0 6 AOUT 1999**

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITE

PRESENTE OU TRANSMIS
CONFORMEMENT A LA REGLE
17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS Cédex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

This Page Blank (uspto)

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES

26 JAN 1999

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

99 00807

DÉPARTEMENT DE DÉPÔT

75

DATE DE DÉPÔT

26 JAN. 1999

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention

☐ demande divisionnaire

☐ certificat d'utilité

☐ transformation d'une demande de brevet européen

☐ demande initiale

☐ brevet d'invention

☐ certificat d'utilité n°

date

Établissement du rapport de recherche

☒ différé

☐ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☒ oui

☐ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

Ajout d'un au téléphone portable et mobile d'une sonnerie auxiliaire aux performances au moins équivalentes à celles de la sonnerie d'un téléphone d'une installation fixe -

3 DEMANDEUR (S) n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

① TRAVERE René

② FATER Vladimir

Forme juridique

Nationalité (s)

Adresse (s) complète (s)

Pays

① 23 rue Berger 75001 PARIS

② 16 rue Dagobert 75012 PARIS

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☒ oui

☐ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois

☐ requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

FRANCE 98.08550

3 juillet 98 Brevet Invention

FRANCE 98.10242

10 Août 98 Brevet Invention

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

This Page Blank (uspto)

5

DESCRIPTION

DOMAINE DE L'INVENTION :

10

La présente invention concerne un système destiné à doter le radiotéléphone portable d'une sonnerie auxiliaire, aux performances au moins équivalentes à celles de la sonnerie d'un téléphone d'installation fixe. Le système puise la puissance qui lui est nécessaire indirectement sur le réseau électrique domestique.

15

ÉTAT DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE :

La conception du portable à ce jour ne permet pas de substituer totalement l'usage du portable à celui du téléphone fixe.

20

En effet, les téléphones des installations fixes qui puisent leur courant sur le réseau disposent d'une énergie qui leur permet d'alimenter, d'une part, leur circuit, et d'autre part, leur sonnerie peu limitée en taille et en puissance sonore. Ce qui permet ainsi d'obtenir à volonté une puissance acoustique de sonnerie satisfaisante, appropriée aux usages courants, à l'intérieur des locaux, comme à l'extérieur.

25

Par contre, la sonnerie des téléphones portables, par nature de faible puissance, limitée volontairement en consommation de courant et en encombrement, ne leur permet pas d'être entendue, si l'utilisateur ne se trouve pas à proximité, ou si l'environnement sonore est encombré.

30

En outre, il arrive que dans certaines parties de locaux, le réseau n'est pas capté, alors qu'en d'autres endroits des mêmes locaux, le réseau est présent. Le choix où le téléphone portable va être posé dans ces conditions, dépend de la qualité de réception du réseau, et risque d'être différent du désir de l'utilisateur.

35

Et, surtout, en l'état actuel de l'évolution et de la culture du portable, le concept dominant chez tous les industriels est la recherche incessante, tendue vers un portable de plus en plus léger, de plus en plus compact, de plus en plus individuel, de plus en plus confidentiel et comme collé à l'individu, bref de plus en plus intime. Il sera donc de plus en plus difficile au portable de concurrencer les performances acoustiques des sonneries des téléphones fixes.

EXPOSÉ DE L'INVENTION :

Le dispositif, selon l'invention, introduit une nouvelle philosophie et un changement fondamental dans l'évolution du concept du portable. Le dispositif, selon l'invention, propose en effet qu'en complément de son destin individuel, le portable puisse être
 5 séparé de son utilisateur, sans que celui-ci perde pour autant la possibilité de profiter de ses appels, et, plus largement, que le portable puisse ainsi recouvrer également la convivialité familiale ou sociale qui caractérise les qualités de tout téléphone d'installation fixe. De plus, cette invention offre la possibilité au portable d'être entendu dans une grande partie des locaux, même si seulement quelques
 10 secteurs de ces locaux sont couverts par le réseau.

Le dispositif, selon l'invention, permet au radiotéléphone portable de produire, pendant toute la durée de l'appel, un son aux performances au moins équivalentes à celles de la sonnerie d'un téléphone d'installation fixe. C'est à dire que cette invention permet au portable de se substituer au téléphone fixe d'installation fixe.

15 L'audition d'une sonnerie puissante est rendue possible, grâce à un dispositif, selon l'invention, approprié, et choisi parmi les dispositifs suivants :

1/ Lorsque le portable est en veille, et en charge sur le courant électrique domestique, et lorsque le portable est appelé, à ce moment précis se produit une chute de courant électrique dans le circuit de recharge des batteries du portable,
 20 ainsi que dans une partie des composants contenue dans le portable lui-même

Le dispositif, selon l'invention, permet de capter, grâce à un détecteur, cette modification du courant électrique, et de l'appliquer à un amplificateur générateur d'ondes acoustiques, se traduisant par une sonnerie puissante que l'on peut moduler à souhait.

25 Ce système composé du détecteur amplificateur générateur de sonnerie peut être disposé dans un emplacement approprié, choisi parmi les configurations suivantes :

- système intégré dans le chargeur lui-même qui contient habituellement le transformateur et le redresseur de courant.

- système intercalé dans le circuit filaire de charge des batteries

- système contenu dans un bloc support du portable

- système séparé de l'ensemble portable chargeur et connecté par conducteurs à l'un des éléments cités ci-dessus.

2/ Le système peut-être physiquement séparé, transportable, et non connecté à l'ensemble portable chargeur. Le système est composé d'un organe récepteur, léger et peu encombrant, identique à celui du portable, et d'un organe générateur de sonnerie puissante. Ce système indépendant, alimenté par des batteries rechargeables, est en liaison avec l'émetteur, tout comme le portable, par ondes
 35

électromagnétiques. Le système a été initialisé lors de sa mise en service, exactement comme le portable. Quand le portable est appelé, qu'il soit en veille, ou non, l'organe récepteur du système est sollicité et commande le générateur de sonnerie qui retentit. Et cette sonnerie s'arrête quand la communication est prise sur le portable, ou quand l'appel cesse, ou quand la messagerie vocale du portable s'enclenche.

Grâce à cette invention l'utilisateur peut à souhait s'éloigner à toute distance du portable, et être prévenu de tout appel, sans pour autant mobiliser le portable, et ainsi permettre à d'autres personnes de l'utiliser.

Si nécessaire on dispose autant de systèmes indépendants que l'on souhaite.

3) Le concept de l'invention peut être appliqué à la structure existante du portable. Il nécessite des modifications techniques dans le portable. La sonnerie puissante est obtenue par l'introduction de nouveaux composants dans le portable, et, pour puiser sa puissance, elle est mise en action quand le portable est en charge de batteries sur le courant électrique domestique. Lorsque le portable n'est plus en situation de charge, le système se désactive, et la sonnerie retrouve les caractéristiques discrètes du portable.

De par ses applications, le concept permet aux manifestations sonores du portable modifié, de se substituer aux manifestations sonores de la sonnerie des téléphones des installations fixes.

REVENDEICATIONS

5 1/ Dispositif qui permet de produire, pendant la durée de l'appel du
radiotéléphone portable, un son aux performances au moins équivalentes à celles de
la sonnerie d'un téléphone d'installation fixe, caractérisé en ce qu'il permet, quand le
portable est en veille et couplé à son chargeur lui-même branché sur le courant
10 électrique domestique, et lorsque le portable est appelé, de détecter la chute du
courant électrique qui se produit à cet instant, dans le circuit de recharge des
batteries du portable, ainsi que dans une partie des composants contenue dans le
portable lui-même, et d'appliquer cette modification interceptée à un amplificateur
générateur d'ondes acoustiques, se traduisant par une sonnerie puissante que l'on
15 peut moduler à souhait ; le dispositif pouvant être physiquement séparé, caractérisé
en ce qu'il est, dans ce cas, transportable, léger et peu volumineux, alimenté par des
batteries rechargeables, constitué à l'identique du portable pour ce qui concerne sa
partie réceptrice, en liaison avec l'émetteur, comme le portable, et en ce qu'il
contient, en outre, un amplificateur chargé d'interpréter et de produire un son
20 puissant au travers d'un haut parleur ; le dispositif pouvant être également intégré
dans le circuit du portable lui-même, caractérisé en ce que, lorsque le portable est en
charge, il peut générer, quand il est appelé, grâce à des circuits adaptés, et à
l'utilisation d'un haut parleur adéquat, les manifestations auditives qui caractérisent
les sonneries des téléphones fixes.

25 2/ Dispositif, selon la revendication n°1, caractérisé en ce que, lorsque le
système est composé d'un détecteur, amplificateur, générateur d'ondes acoustiques,
il est disposé dans un emplacement approprié, choisi parmi les configurations
suivantes:

- intégré dans le chargeur lui-même,
- intercalé dans le circuit filaire de charge des batteries,
- contenu dans un bloc support de portable,
- 30 - séparé de l'ensemble portable chargeur et connecté par conducteurs à
l'un des éléments cités ci-dessus.

35 3/ Dispositif, selon, la revendication n°1, caractérisé en ce que, lorsque le
système est physiquement séparé, mobile, et non connecté à l'ensemble portable
chargeur, il est en liaison avec l'émetteur, tout comme le portable, par ondes
électromagnétiques, sa structure interne se composant d'un organe récepteur
identique à celui du portable, et d'un organe générateur de sonnerie puissante qui se

déclenche quand le portable est appelé, que celui-ci soit ou non en veille, l'organe récepteur commandant le générateur de sonnerie, et la sonnerie s'arrêtant quand la communication est prise sur le portable, ou quand l'appel cesse, ou quand la messagerie vocale du portable s'enclenche ; le système ayant été initialisé lors de sa mise en service à l'identique du portable, et comportant des batteries rechargeables, ce qui le rend totalement indépendant de l'ensemble portable chargeur.

4/ Dispositif, selon la revendication n°1, caractérisé en ce que, lorsque le concept de l'invention est appliqué à la structure existante du portable, il nécessite des modifications techniques dans le portable, et la sonnerie puissante est obtenue par l'introduction de nouveaux composants dans le portable, la sonnerie pouvant alors être mise en action quand le portable est en charge de batteries sur le courant électrique domestique, puis quand le portable n'est plus en situation de charge, le système se désactivant, et la sonnerie retrouvant les caractéristiques discrètes du portable ; de par ses applications, le concept permettant ainsi aux manifestations sonores du portable modifié, de se substituer aux manifestations sonores des téléphones des installations fixes.

FR 99 00 807

Revendications

1. Procédé pour produire, lors de l'appel d'un radiotéléphone portable standard par une station émettrice, un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique ;
5 ledit procédé comprenant les étapes :

- de détecter de manière autonome du radiotéléphone, directement ou indirectement, l'appel de la station émettrice et de générer un signal de détection,

10 - de déclencher, au moyen dudit signal de détection, l'émission d'un signal acoustique de puissance au moins égale à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique,

(de sorte que l'utilisateur du radiotéléphone standard est averti de l'appel entrant même s'il est situé à distance du radiotéléphone standard)
15

2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend en outre l'étape

d'émettre le signal acoustique au moyen d'un émetteur alimenté, directement ou indirectement, en énergie par une source domestique, notamment par un chargeur connecté au réseau électrique domestique et/ou une batterie rechargeable par un chargeur connecté au réseau électrique domestique,
20

(de sorte que le nombre des appels entrant donnant lieu à la production d'un signal acoustique de puissance élevée n'est pas limité par la capacité de la source d'énergie).
25

3. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 tel qu'en position de veille le radiotéléphone est associé à un chargeur, ledit procédé étant caractérisé en ce que pour détecter de manière autonome du radiotéléphone l'appel de la station émettrice :

- on détecte les variations du courant de charge dudit chargeur,
(de sorte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les circuits électroniques du radiotéléphone standard).

5 4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 tel que le radiotéléphone comporte un vibreur destiné à signaler les appels à l'utilisateur, ledit procédé étant caractérisé en ce que pour détecter de manière autonome du radiotéléphone l'appel de la station émettrice :

- on détecte les vibrations émises par ledit vibreur,
(de sorte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les circuits électroniques du radiotéléphone standard).

10 5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que pour détecter de manière autonome du radiotéléphone l'appel de la station émettrice :

- on détecte au moyen d'un circuit électronique indépendant l'appel émis par la station émettrice,
(de sorte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les circuits électroniques du radiotéléphone standard).

15 6. Procédé pour produire, lors de l'appel d'un radiotéléphone portable standard par une station émettrice, un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique ; ledit radiotéléphone étant en position de veille associé à un chargeur, ledit procédé comprenant les étapes :

- d'activer, en position de veille, un circuit électronique de commande de l'émission d'un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique,

25 - de fournir, au moyen dudit chargeur, l'énergie nécessaire à l'émission d'un signal acoustique de puissance,
(de sorte que l'utilisateur du radiotéléphone standard est averti de l'appel entrant même s'il est situé à distance du radiotéléphone

standard)

7. Dispositif pour produire, lors de l'appel d'un radiotéléphone portable standard par une station émettrice, un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique ;

5 ledit dispositif comprenant :

- des moyens de détection pour détecter de manière autonome du radiotéléphone, directement ou indirectement, l'appel de la station émettrice et des moyens de production d'un signal de détection,

10 - des moyens pour déclencher au moyen dudit signal de détection, l'émission par un émetteur acoustique d'un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique, *(de sorte que l'utilisateur du radiotéléphone standard est averti de l'appel entrant même s'il est situé à distance du radiotéléphone standard).*

15 8. Dispositif selon la revendication 7 caractérisé en ce que ledit émetteur acoustique est alimenté, directement ou indirectement, en énergie par une source domestique, notamment par un chargeur connecté au réseau électrique domestique et/ou une batterie rechargeable par un chargeur connecté au réseau électrique domestique,

20 *(de sorte que le nombre des appels entrant donnant lieu à la production d'un signal acoustique de puissance élevée n'est pas limité par la capacité de la source d'énergie).*

25 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8 ; le radiotéléphone étant associé en position de veille à un chargeur, ledit dispositif étant caractérisé en ce que les moyens de détection pour détecter de manière autonome du radiotéléphone l'appel de la station émettrice comportent des moyens d'analyse du courant de charge dudit chargeur, *(de sorte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les circuits électroniques du radiotéléphone standard).*

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8 ; le radiotéléphone comportant un vibreur destiné à signaler les appels à l'utilisateur ; ledit dispositif étant caractérisé en ce que les moyens de détection pour détecter de manière autonome du radiotéléphone l'appel de la station émettrice comportent des récepteurs sensibles aux vibrations émises par ledit vibreur,

(de sorte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les circuits électroniques du radiotéléphone standard).

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8 caractérisé en ce que les moyens de détection pour détecter de manière autonome du radiotéléphone l'appel de la station émettrice comportent un circuit électronique indépendant captant les signaux d'appel émis par la station émettrice,

(de sorte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les circuits électroniques du radiotéléphone standard).

12. Système pour produire, lors de l'appel d'un radiotéléphone portable standard par une station émettrice, un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique ; ledit radiotéléphone comprenant des batteries rechargeables ;

ledit système comprenant :

- un chargeur des dites batteries associé, en position de veille, audit radiotéléphone,

- des moyens d'activation pour activer, en position de veille, un circuit électronique de commande de l'émission par un générateur de sonnerie d'un signal acoustique de puissance comparable à celle de la sonnerie d'un appareil téléphonique domestique ;

lesdits moyens d'activation et ledit circuit électronique étant situés dans le radiotéléphone et étant connectés aux circuits de détection de l'appel émis par la station émettrice,

Documents reçus
le : 28.06.59
Non examinés par
l'I.N.P.I.

ledit générateur de sonnerie étant situé dans ledit chargeur et l'énergie
nécessaire à son fonctionnement étant fournie par ledit chargeur.